

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Untuk pengolahan citra mammogram kanker payudara dilakukan dengan menggunakan metode *Otsu Thresholding* untuk segmentasi yang dilengkapi dengan tahap *pre-processing* dan ekstraksi fitur citra dengan menggunakan metode *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM), dimana peneliti telah berhasil membuat program tersebut dengan menggunakan *software* GUI MATLAB.
2. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa teknik segmentasi dengan metode *Otsu Thresholding* mampu mendeteksi lesi kanker payudara yang terkandung dalam citra mammogram. Dengan melewati tahap *pre-processing* dengan menggunakan metode *Filter Gaussian* dan mampu meningkatkan kualitas citra dari nilai fitur yang diperoleh karena berkurangnya gangguan berupa *noise* yang terkandung dalam citra dan meningkatnya homogenitas dari sebaran piksel citra.
3. Hasil akhir dari sistem juga telah mampu melakukan ekstraksi fitur terhadap hasil segmentasi berupa nilai fitur *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) yaitu *contrast*, *correlation*, *energy*, dan *homogeneity* dengan arah sudut 0° , 45° , 90° , dan 135° . Pemakaian arah sudut yang berbeda-beda akan menghasilkan nilai matriks *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) dan nilai ciri tekstur yang berbeda pula. Dengan menggunakan nilai-nilai fitur tersebut dapat dilakukan penelitian lanjutan untuk melakukan klasifikasi dengan menggunakan metode klasifikasi seperti jaringan saraf tiruan dan metode lainnya terhadap objek lesi hasil segmentasi sehingga akan dapat menghasilkan diagnosis perbandingan bagi radiolog maupun dokter ahli.

5.2 Saran

Penelitian ini menggunakan metode *Otsu Thresholding*, untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan metode lain dalam mengsegmentasi citra kanker payudara, sehingga bisa dilakukan perbandingan metode mana yang memberikan hasil segmentasi yang lebih baik.